

ANNA ZIELIŃSKA

Ocena zależności między sposobem odżywiania a dolegliwościami u osób z zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego

Assessment of the Relationship Between the Diet and Ailments in People with Functional Disorders of the Gastrointestinal Tract

Instytut Dietetyki, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie, Nysa

Streszczenie

Wprowadzenie. Zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego należą do najczęstszych chorób przewodu pokarmowego i stanowią ok. 40% przypadków zgłoszeń do poradni gastroenterologicznych. III kryteria rzymskie pozwalają zdiagnozować zaburzenia czynnościowe i odróżnić występujące objawy od chorób organicznych przewodu pokarmowego. Powszechnym wśród pacjentów zaburzeniem czynnościowym jest zespół jelita nadwrażliwego. Uważa się, że zmiany w sposobie odżywiania umożliwiają poprawę jakości życia pacjentów przez ograniczenie lub całkowite zniesienie objawów gastrologicznych.

Cel pracy. Badanie zależności między sposobem odżywiania a występowaniem dolegliwości u pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego. Dodatkowo zbadano wiedzę pacjentów na temat błonnika, jego funkcji, źródła oraz znaczenia dla organizmu.

Materiał i metody. Badaniem objęto 108 (71 kobiet i 37 mężczyzn) pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego z Poradni Gastrologicznej NZOZ „EndoMed” we Wrocławiu oraz Przyszpitalnej Poradni Gastrologicznej w Kędzierzynie-Koźlu. Wiek badanych wynosił 20–65 lat. Wszyscy pacjenci byli poddani dwóm autorskim ankietom. Pierwsza z nich zawierała 27 pytań i dotyczyła sposobu odżywiania pacjentów, a druga sprawdziła wiedzę badanych na temat roli błonnika.

Wnioski. Wartość wskaźnika BMI większości ankietowanych świadczyła o nadwadze i otyłości. Badane osoby najczęściej skarżyły się na wzdęcia, bóle brzucha, zgasę i zaparcia, mimo to nie przestrzegały zasad zdrowego odżywiania. Stwierdzono, że sposób odżywiania pacjentów był uzależniony od stanu emocjonalnego. Wykazano słabą wiedzę badanych osób dotyczącą błonnika. Wprowadzane zmiany sposobu żywienia były pobieżne, nieregularne i często bezzasadne (Piel. Zdr. Publ. 2014, 4, 3, 227–237).

Słowa kluczowe: zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego, zespół jelita nadwrażliwego, sposób odżywiania, błonnik pokarmowy.

Abstract

Background. Functional disorders of the alimentary canal are one of the most frequent diseases of the digestive system. They constitute about 40% of cases reported in gastroenterology clinics. The Rome III Criteria help to diagnose functional disorders and distinguish occurred symptoms from organic diseases of the digestive system. Irritable bowel syndrome (IBS) is a common functional disorder among patients. It is believed that nutrition changes improve the quality of life by limiting or neutralizing gastroenterological symptoms completely.

Objectives. Studying relationships between nutrition and the occurrence of ailments in patients suffering from functional disorders of the digestive system. In addition, patients' knowledge about fibre, its function, source, and meaning for the human organism were investigated.

Material and Methods. The investigation encompasses 108 (71 women and 37 men) patients suffering from functional disorders of the digestive system from the Gastroenterology Clinic NZOZ EndoMed in Wrocław, and the Gastroenterology Clinic in Kędzierzyn-Koźle. The age of the investigated patients ranged from 20 to 65 years. All of them participated in two author's questionnaires. The first one dealt with nutrition, and the second tested the respondents' knowledge about fibre.

Conclusions. The value of BMI in the majority of respondents gives evidence for overweight and obesity. The investigated patients complained most frequently about flatulences, stomach aches, heartburn, and constipation. Despite these, they did not obey principles of healthy eating. It was shown that the patients' nutrition depended on their emotional state. It was also shown that the respondents have poor knowledge about fibre. The introduced changes were superficial, irregular and often unfounded (*Piel. Zdr. Publ.* 2014, 4, 3, 227–237).

Key words: functional disorders of the digestive system, irritable bowel syndrome (IBS), nutrition, nutritive fibre.

Czynnościowe zaburzenia przewodu pokarmowego stanowią ok. 40% przypadków zgłoszeń pacjentów do poradni/klinik gastroenterologicznych. Problemy te dotyczą szczególnie kobiet i nasilają się u osób po 65. roku życia.

Zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego należą do najczęstszych chorób tego układu. W diagnostyce decydującą rolę odgrywają badania podmiotowe, w tym szczegółowy wywiad, badanie fizykalne oraz badania laboratoryjne i obrazowe. W symptomatologii chorób czynnościowych jest ważny czas trwania dolegliwości.

Aktualnie podstawę klasyfikacji zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego stanowią III kryteria rzymskie opublikowane w 2006 r. [1].

Podstawowymi cechami, które pozwalają rozpoznać zaburzenia czynnościowe są:

1) brak objawów choroby organicznej, brak objawów alarmujących (np. niezamierzonego zmniejszenia masy ciała, utraty apetytu, krwawień z przewodu pokarmowego);

2) czynnik czasu (do ustalenia rozpoznania jest wymagany 6-miesięczny czas trwania dolegliwości, w tym nasilenie objawów choroby trwające łącznie przynajmniej przez 3 miesiące) [2];

3) nadwrażliwość trzewna, która polega na zaburzeniu przekazywania i analizy czuciowych bodźców trzewnych oraz zaburzona motoryka przewodu pokarmowego.

Przedmiotem badań od wielu lat jest związek dolegliwości występujących w przebiegu zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego a spożywaniem określonych pokarmów. Ponieważ istota zaburzeń czynnościowych nie jest do końca wyjaśniona, pacjenci często szukają przyczyny swych dolegliwości w nieprawidłowym odżywianiu.

Jedną z najczęstszych dolegliwości wynikających z nieprawidłowej funkcji przewodu pokarmowego są zaparcia [3].

Statystyki prowadzone w różnych krajach potwierdzają, że problem zaparcia dotyczy 1,9–27,2% ogólnej populacji. W Europie objaw ten zgłasza ok. 17,1% społeczeństwa [4, 5].

Wzdęcia występują u 30% populacji ogólnej różnych narodowości. W Polsce statystyki wskazują, że przewlekłe lub okresowe dolegliwości spowodowane nadmiarem gazów jelitowych dotyczą 20–45% populacji [5].

Wśród zaburzeń czynnościowych związanych z górnym odcinkiem przewodu pokarmowego pra-

wie 20% osób dorosłych przynajmniej raz w miesiącu odczuwa zgasę, a w krajach zachodnich odsetek ten dochodzi aż do 40% [6, 7].

Przewlekłym schorzeniem czynnościowym przewodu pokarmowego dotyczącym 10,5–30% populacji jest zespół jelita nadwrażliwego (*Irritable Bowel Syndrome* – IBS). W chorobie tej mamy do czynienia z zaburzeniem czucia trzewnego i motoryki przewodu pokarmowego, co jest aktualnie przedmiotem wielu badań. W Polsce stanowi 30–50% zgłoszeń do poradni gastrologicznych. IBS jest to choroba ludzi młodych i w średnim wieku z przewagą kobiet [8, 9].

Duża częstość występowania zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego i przyczyna ich powstawania nadal nie są jasne i powodują, że poszukuje się wiarygodnych czynników wywołujących objawy w tych chorobach. Wśród nich najczęściej wymienia się czynnik żywieniowy.

W niniejszej pracy badano zależność między sposobem odżywiania ze szczególnym uwzględnieniem wybranych produktów żywnościowych a dolegliwościami u pacjentów z zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego.

Material i metody

W badaniu wzięło udział 108 osób (71 kobiet i 31 mężczyzn) w wieku 20–65 lat. Osoby badane to pacjenci Poradni Gastrologicznej NZOZ „Endo-Med” we Wrocławiu oraz Przyszpitalnej Poradni Gastrologicznej w Kędzierzynie-Koźlu. Chorobę czynnościową rozpoznawał lekarz gastroenterolog.

Wszyscy pacjenci byli poddani ankiecie, w której pytania szczegółowe dotyczyły sposobu odżywiania, częstości spożywania pokarmów, np. bogatoreszkowych. W ankiecie zwracano uwagę na produkty pokarmowe, które u badanych osób nasilały dolegliwości. Wszystkich ankietowanych poinformowano o celu przeprowadzanej ankiety, wszyscy wyrazili zgodę na jej przeprowadzenie. Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej z użyciem programu komputerowego Microsoft Excel.

Wyniki

Badaną grupę stanowiło 66% kobiet (średnia wieku 54 lata) i 34% mężczyzn (średnia wieku 47 lat). Na podstawie danych antropometrycznych,

takich jak: wzrost i masa ciała wyliczono wskaźnik masy ciała (BMI) dla każdej z ankietowanych osób. Wśród badanych u 36 (33%) respondentów BMI mieściło się w granicach normy, a u 67 osób (62%) jego wartość była powyżej normy.

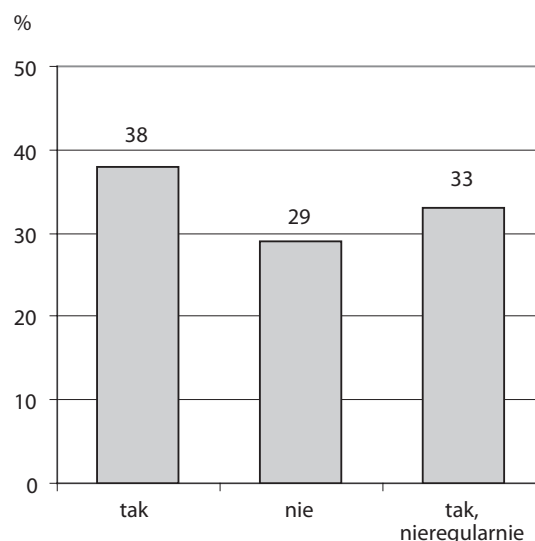
Najczęściej wymieniane objawy związane z zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego to: wzdęcia (58% badanych), bóle brzucha (54%), zgaga (48%), zaparcia (46%), wzmożona kurczliwość jelit (46%), odbijania (45%). Powyższe dane przedstawiono na ryc. 1.

U 26% badanych wykazano zwiększenie masy ciała w ostatnim czasie mimo podawanych dolegliwości. U 42% ankietowanych masa ciała nie zmieniła się, a 32% osób podaje spadek masy ciała.

45% ankietowanych potwierdziło, że emocje mają wpływ na zachowania żywieniowe. 55% badanych pacjentów nie widziało takiej zależności. U 60% pacjentów, którzy stwierdzili związek emocji ze spożywaniem pokarmów, wahania nastroju powodują nadmierne jedzenie, 40% pacjentów stwierdza natomiast, że pod wpływem stanu emocjonalnego tracą apetyt.

Z analizy ankiet wynika, że przyczynami niekontrolowanej zmiany odżywiania są takie negatywne emocje, jak: stres (43%), złość (28%), smutek (13%). Ponad połowa ankietowanych (57%) potwierdza, że w takich sytuacjach kontynuuje spożywanie posiłku mimo poczucia sytości. 23% badanych deklaruje, że jest to zachowanie sporadyczne.

Z powodu podawanych zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego oraz związanych z nimi objawów przeważająca część (71%) pacjentów postanowiła zmodyfikować swoje dotychczasowe nawyki żywieniowe. 38% deklaruje, że konsekwentnie realizuje wprowadzone zmiany, a 29%



Ryc. 2. Zmiana sposobu odżywiania w badanej grupie osób

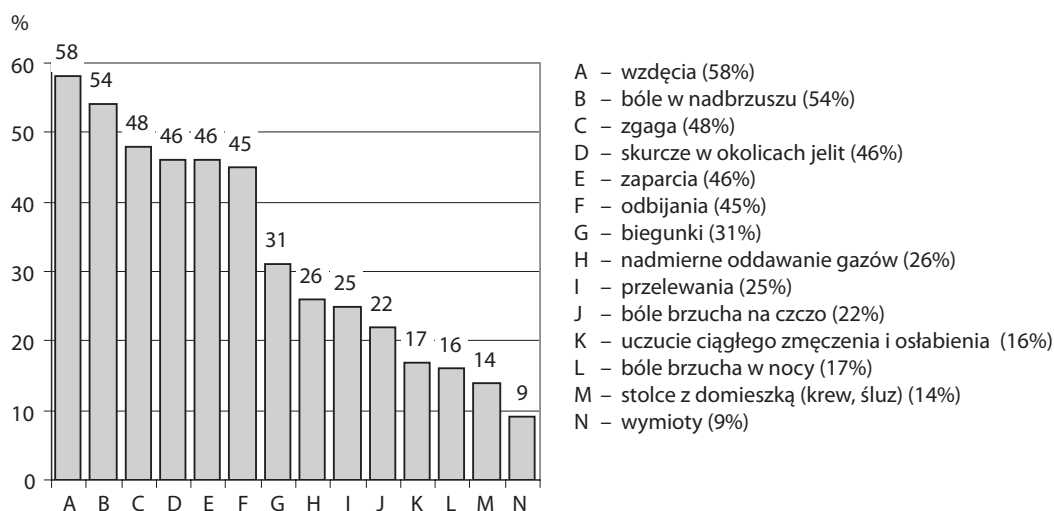
Fig. 2. Changes in the diet in the study group

badanych nie wdrożyło żadnych zmian żywieniowych w swojej diecie (ryc. 2).

W ramach modyfikacji sposobu żywienia 48% ankietowanych postanowiło wprowadzić do swojej diety: chude mięso, wędliny, ryby. Około 1/3 pacjentów zaczęła spożywać wodę niegazowaną, a 11% badanych osób wprowadziło do jadłospisu warzywa i owoce (ryc. 3).

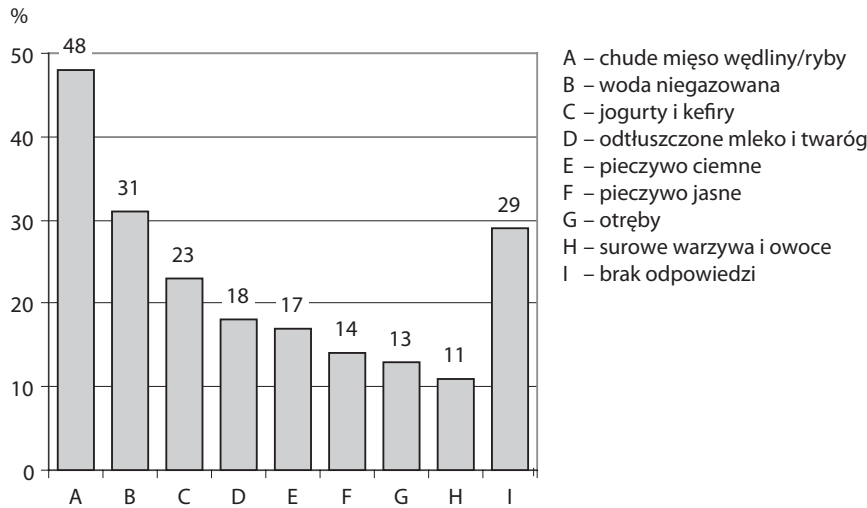
Nasilenie objawów, które pacjenci wiązali ze spożyciem produktów pokarmowych spowodowało ich eliminację. Do najczęściej wykluczanych produktów należały: potrawy smażone (39% badanych), mleko (18%), warzywa wzdymające (17%) i słodcyce (14%) (ryc. 4).

20% badanych uważa, że produkty bogatobłonnikowe zmniejszają ich objawy ze strony prze-



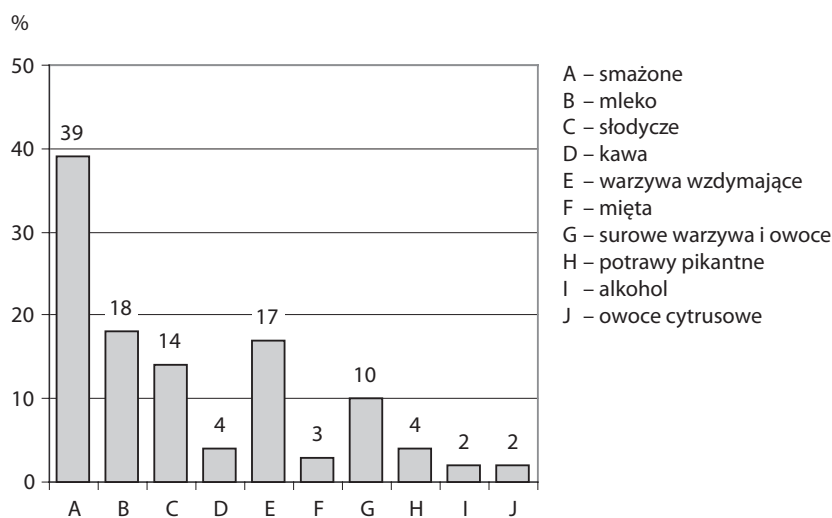
Ryc. 1. Objawy ze strony przewodu pokarmowego w badanej grupie osób

Fig. 1. Gastrointestinal symptoms in the study group



Ryc. 3. Modyfikacja sposobu odżywiania spowodowana objawami ze strony przewodu pokarmowego w badanej grupie osób

Fig. 3. Modification of the diet due to symptoms of the gastrointestinal tract in the study group



Ryc. 4. Eliminacja produktów pokarmowych związana z nasileniem objawów czynnościowych ze strony przewodu pokarmowego

Fig. 4. Elimination of food products associated with the severity of functional symptoms of the gastrointestinal tract

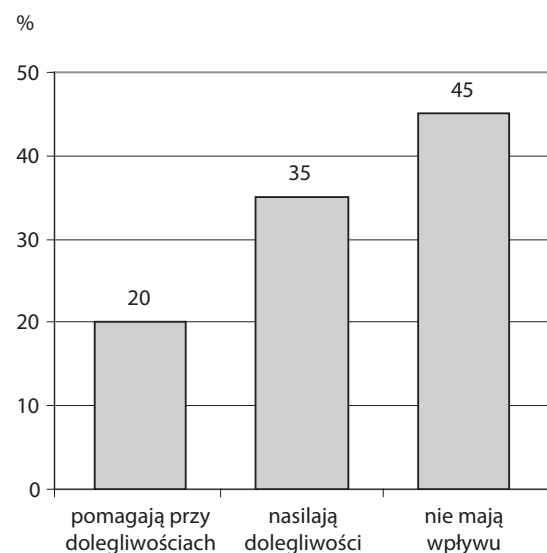
wodu pokarmowego, a 35% twierdzi, że produkty te nasilają dolegliwości. 45% badanych podaje, że produkty bogate w błonnik nie mają wpływu na ich dolegliwości (ryc. 5).

Produkty pełnoziarniste, takie jak: kasza gryczana, pęczak, makaron razowy czy ryż brązowy codziennie spożywa 21% ankietowanych, a 28% osób nie spożywa ich w ogóle.

Zaobserwowano również małe spożycie pieczywa pełnoziarnistego (36% ankietowanych – kilka razy w miesiącu, 2% badanych – codziennie).

14% ankietowanych je warzywa i owoce kilka razy dziennie. 1/3 badanych od 1 do 2 razy dziennie, a 32% kilka razy w tygodniu.

Analizując codzienną podaż płynów wśród ankietowanych, stwierdzono, że ponad połowa z nich (57%) wypija 1,5–2 litrów płynów na dobę, a 37% mniej niż 1,5 litra. 1/3 badanych osób pije głównie soki owocowe. Około 1/5 ankietowanych osób spożywa ostatni posiłek przed położeniem się do łóżka. 70% ankietowanych jako podstawową technikę kulinarną preferuje gotowanie w wodzie, ale jednocześnie aż 49% badanych deklaruje smażenie na tłuszczu.



Ryc. 5. Wpływ produktów bogatobłonnikowych na dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego

Fig. 5. The influence of fibre rich products on ailments of the gastrointestinal tract

Omówienie

Czynnościowe zaburzenia przewodu pokarmowego stanowią ok. 40% przypadków zgłoszeń pacjentów do poradni/klinik gastroenterologicznych. Problemy te dotyczą szczególnie kobiet i nasilają się u osób po 65. roku życia.

Poprawę lub normalizację dolegliwości w przypadku zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego można osiągnąć dzięki dobranym indywidualnie zmianom trybu życia, uwzględniając przy tym wiele czynników np. psychologicznych i żywieniowych [10].

Podstawowym elementem zmiany stylu życia jest poprawa złych nawyków żywieniowych. Zaleca się spożywanie 4–5 posiłków dziennie, małych objętościowo, w odstępach 2–3-godzinnych. Zwraca się uwagę, że zachowana higiena w pomieszczeniu, cisza i spokój korzystnie wpływają na komfort psychiczny oraz lepszą pracę przewodu pokarmowego [10]. W czasie jedzenia należy powstrzymać się od rozmów, a czas poświęcony na jedzenie nie powinien być dzielony z oglądaniem telewizji lub czytaniem. Na nasilenie dolegliwości ma też wpływ niewłaściwa temperatura posiłków [11, 12].

Technologia przygotowywanych posiłków powinna uwzględniać ich łatwostrawność. Powinno się unikać smażenia, grillowania, pieczenia tradycyjnego czy duszenia z uprzednim obsmażaniem.

Jednym z niewielu potwierdzonych naukowo zaleceń dietetycznych dla osób z dolegliwościami czynnościowymi ze strony przewodu pokarmowego jest ograniczenie używek: kawy, mocnej herbaty, papierosów i alkoholu. Użytki zawierają różne biologicznie aktywne związki wpływające na pracę wielu narządów, w tym także przewodu pokarmowego [13]. Istotnym czynnikiem wpływającym na dobre samopoczucie jest dążenie do osiągnięcia należytej masy ciała [14].

Pewne modyfikacje diety mogą przynieść pacjentom korzyści. U osób z czynnościowym odbijaniem, nudnościami, wymiotami lub zgagą postępowanie dietetyczne polega na wykluczeniu produktów i przypraw pobudzających wydzielanie żołądkowe. Należą do nich: cytrusy, soki owocowe, ostre przyprawy (chilli, pieprz, curry, ostra papryka), napoje gazowane, kawa i mocna herbata. Podobne działanie wywierają potrawy kwaśne. Wzmoczone wydzielanie kwasu żołądkowego powodują również pokarmy tłuste, wywary z silnie aromatycznych warzyw, z mięsa lub kości, wyroby czekoladowe i alkohol [15, 16]. Korzystne są pokarmy, które łagodzą objawy przez neutralizację kwaśnej treści żołądkowej. Należą do nich między innymi mleko oraz woda niegazowana. Oddziaływanie łagodzące i stabilizujące pH w żołądku mogą mieć też mleczne napoje fermentowane.

Badania udowadniają, że żucie gumy zmniejsza zgagę i odbijania przez nadprodukcję śliny, która neutralizuje kwas solny znajdujący się w przełyku [12, 14]. Ważne, aby ostatni posiłek był spożywany nie później niż 3 godziny przed snem. Ma to szczególne znaczenie u chorych z tendencją do zgagi. W czasie snu pozycja leżąca utrudnia oczyszczanie przełyku ze zarzucanej treści pokarmowej [17].

Nadmiar węglowodanów w diecie i nieprawidłowe ich wchłanianie powodują fermentację w jelitach, co objawia się wzdęciami z powodu nadprodukcji gazów jelitowych. Należy zatem unikać: skrobi, fruktozy, laktozy i włókna roślinnego. Produkty zawierające cukry proste mogą wywoływać lub nasilać objawy. Nieprzyjemny zapach wydalanych gazów jest najczęściej związany z wytwarzaniem przez bakterie jelitowe lotnych kwasów organicznych, czasami siarkowodoru. Zjawisko to występuje po spożyciu dużej ilości białka, a szczególnie po spożyciu jaj. Istnieją produkty, które absorbują substancje lotne i mogą zmniejszyć przykre zapachy. Są to: szpinak, sałata, pietruszka, borówka brusznica oraz sok z tej borówki, jogurty [10, 18].

W przypadku biegunkowej postaci IBS lub czynnościowej biegunki zaleca się ograniczenie pokarmów bogatych w błonnik, a ilość przyjmowanych płynów jest zależna od nasilenia biegunki [10].

Dla pacjentów cierpiących na zaparcia korzystnym zaleceniem może być dieta bogatoresztkowa (30–50 g błonnika na dobę). Równocześnie należy zwiększyć ilość płynów w diecie (do 3 litrów na dobę) [19].

Bardzo ważna jest zasada, aby wszystkie te zalecenia ustalać i przekazywać indywidualnie każdemu pacjentowi, mając na uwadze jego stan fizjologiczny oraz choroby współistniejące. Pozwoli to uniknąć bezzasadnych eliminacji składników pokarmowych, których brak może prowadzić do niedożywienia jakościowego. Szczególnie należy zwracać uwagę na osoby młode, kobiety w wieku rozrodczym oraz ludzi w wieku podeszłym.

Jednym ze sprawdzonych sposobów leczenia tych problemów jest zmiana stylu życia, w tym nawyków żywieniowych. Zmieniając sposób żywienia, modyfikuje się jądłospis w celu zwiększenia lub ograniczenia niektórych produktów żywnościowych bądź ich całkowitego wykluczenia [20]. Pacjenci często na własną rękę niepotrzebnie pozbywają się z diety ważnych składników pokarmowych. Zbyt rygorystyczne prowadzenie diety eliminacyjnej może być przyczyną niedożywienia. Już po kilku dniach ograniczonego spożycia energii, składników pokarmowych lub niedostatecznej podaży witamin i składników mineralnych zaburza się homeostaza [21].

Ważny jest także regularny, dostosowany indywidualnie, wysiłek fizyczny oraz odpowiedni czas przeznaczony na odpoczynek i relaks [22, 23].

Wiek pacjentów z problemami czynnościowymi przewodu pokarmowego jest zróżnicowany. We wszystkich grupach wiekowych przeważają kobiety [9]. W przedstawionym badaniu kobiety stanowiły 66% ankietowanych, a ich średnia wieku wynosiła 54 lata.

W badaniu Wrzesińskiej, analizującym pacjentów z zespołem jelita nadwrażliwego średnia wieku była nieco mniejsza i wynosiła 43,7 lat [8]. W badaniach Bieleckiego stosunek kobiet do mężczyzn cierpiących na zaparcia czynnościowe wynosi 2:1 [4, 5].

Ruigomez et al. dokonali analizy 2956 pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej z nowo rozpoznany zespół jelita nadwrażliwego. Badani byli w wieku 20–79 lat, z czego tylko 12% stanowiły osoby powyżej 60. roku życia [24]. Ryżko oraz Iwańczak potwierdzili, że na IBS częściej chorują dziewczynki [18, 25, 26].

W latach 1999–2005 Lach et al. przeprowadzili badanie wśród mieszkańców okolic Warszawy w Poradni Schorzeń Jelitowych. Analiza statystyczna objawów zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego wykazała, że około 41% osób cierpiało na zaparcia, 10,5% to osoby, u których przeważały wzdęcia, natomiast 9% ankietowanych miało biegunki [27]. Mierzwa i Grzegorzczak przeprowadziły badanie u 50 dzieci w wieku 7–18 lat będących pod opieką Przyklinicznej Poradni Gastroenterologicznej, u których rozpoznano zespół jelita nadwrażliwego. Spośród najczęściej występujących objawów odnotowano ból brzucha (94%), biegunkę (58%), wzdęcia (50%), dyskomfort w jamie brzusznej (42%) oraz zaparcia (34%). Należy jednak zwrócić uwagę, że byli to młodzi ludzie, u których objawy mogą się różnić od objawów stwierdzanych w populacji osób dorosłych [19].

Na podstawie uzyskanych wyników wykazano, że najczęstszym i jednocześnie najbardziej dokuczliwym objawem były wzdęcia brzucha. Ankietowani pacjenci skarżyli się także na ból w nadbrzuszu, zgagę, zaparcia, kurczowe bóle brzucha i odbijania.

Zdaniem Jarosza częstą przyczyną wzdęć brzucha jest nietolerancja laktozy. Badania przeprowadzone w Polsce za pomocą chromatograficznego pomiaru wodoru wydalanego z powietrzem wydechowym wykazały zaburzenie trawienia laktozy (hipolaktazja) u 37% populacji osób dorosłych [17].

Okresowe wyłączenie z diety pokarmów nasilających dokuczliwe objawy może przynieść ulgę. Długotrwałe i nieuzasadnione stosowanie diety eliminacyjnej może przyczynić się do powstawania niedoborów żywieniowych lub dodatkowo je pogłębiać [9].

W badaniu własnym stwierdzono, że w związku z występującymi objawami ze strony przewodu pokarmowego 71% pacjentów postanowiło zmodyfikować swoje zachowania żywieniowe. 38% konsekwentnie realizuje wprowadzone zmiany, a mimo to zgłasza nadal dolegliwości, co dowodzi, że dieta eliminacyjna nie zawsze jest korzystna w leczeniu zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego.

Mierzwa i Grzegorzczak w swoim badaniu także analizowały przestrzeganie prawidłowych nawyków żywieniowych. Autorki wykazały, że 72% ankietowanych stosowało wprowadzone zmiany, 28% natomiast nie zastosowało żadnych zmian w odżywianiu [19].

W ramach modyfikacji sposobu żywienia 48% pacjentów postanowiło wprowadzić do swojej diety: chude mięso, wędliny oraz chude ryby, 31% pacjentów zaczęło spożywać wodę niegazowaną, 23% jogurty i kefiry, 17% pieczywo pełnoziarniste, 13% otręby, 11% badanych osób wprowadziło do swojego jadłospisu warzywa i owoce. 39% badanych obserwowało nasilenie dolegliwości po pokarmach smażonych, 18% po mleku, a 17% po warzywach wzdymających. W badaniu Mierzwy i Grzegorzczak pacjenci najczęściej deklarowali nasilenie objawów po: chipsach (38%), gumach do żucia (28%), mleku (20%), surowych warzywach i owocach (16%) [19].

Związek mleka z nasileniem dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego nie jest jasny. Dane literaturowe dowodzą, że pacjenci z zespołem jelita nadwrażliwego z nietolerancją laktozy po eliminacji mleka z diety odczuwali takie same wzdęcia jak chorzy bez udokumentowanej nietolerancji [28]. Usunięcie z diety mleka wydaje się zbyt pochopne, gdyż pozbawia pacjentów doskonałego źródła białka i wapnia.

Z analizy zgromadzonego materiału wynika, że u ponad połowy pacjentów masa ciała mimo podawanych dolegliwości nie zmieniła się, a u znaczącego odsetka pacjentów nawet się zwiększyła. Odnotowane zmniejszenie masy ciała u 32% osób można wiązać z wprowadzonymi ograniczeniami dietetycznymi. Analizując jednak wskaźnik BMI u badanych osób, wykazano, że jedynie u 33% wskaźnik ten był w normie, u 62% badanych natomiast wskazywał na nadwagę lub otyłość. Bielecka w swoim badaniu wykazała, że nadwaga wpływa niekorzystnie na występowanie objawów ze strony przewodu pokarmowego. U osób z nadmierną masą ciała najczęściej występują zaparcia oraz zgaga [29].

Według Aldooriego et al. otyłość jest czynnikiem ryzyka wystąpienia objawów ze strony przewodu pokarmowego (dotyczy to zmiany rytmu wypróżnień, wzdęcia brzucha), gdyż wpływa na motorykę jelit i prowadzi do zwolnienia pasażu jelitowego [30, 31].

Przewlekły stres, a także poddawanie się niekontrolowanym emocjom mają wpływ na zachowania żywieniowe. Osoby w stresie często bez kontroli spożywają więcej lub całkowicie rezygnują z jedzenia [32]. W badaniu własnym zaobserwowano, że u około połowy badanych nastrój wpływa na sposób odżywiania. Większość ma tendencję do objadania się z powodu stresu, złości lub smutku. Badania Cymeresa potwierdziły, że dużą rolę w kształtowaniu nawyków żywieniowych odgrywa stan psychiczny pacjenta. Podatnych na stres było 73,2% badanych, a 1/3 respondentów objadała się w czasie przeżywania trudności życiowych [33]. Wpływ stresu na dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego obrazują badania amerykańskie przeprowadzone wśród żołnierzy zawodowych. U badanych żołnierzy zaobserwowano istotne zwiększenie tendencji do zaparc, które szczególnie nasiliły się w czasie ćwiczeń polowych [28]. W badaniu własnym wykazano, że 78% ankietowanych kontynuuje jedzenie mimo poczucia sytości.

Zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego są też przyczyną zaburzeń sfery emocjonalnej chorych [33]. Madisch et al. w swoim badaniu udowodnili, że 25% pacjentów ze zgorą odczuwało lęk, a 8% wykazywało objawy depresji [34, 35].

Dokuczliwe objawy związane z pracą przewodu pokarmowego mają wpływ na realizację celów zawodowych, życiowych oraz pełnienie określonych czynności. W Stanach Zjednoczonych przeprowadzono wywiady telefoniczne wśród 10 018 osób. Na ich podstawie wykazano, że u 60% badanych przewlekłe zaparcia spowodowały zaburzoną zdolność do pracy lub nauki [8].

Na poprawę czynności motorycznej przewodu pokarmowego duży wpływ ma aktywność fizyczna. Wspomaga ona również zmniejszenie masy ciała w przypadku jej nadmiaru [36]. Codzienny wysiłek fizyczny trwający 45–60 minut pozwala na utrzymanie prawidłowej masy ciała. Intensywny wysiłek fizyczny może jednak nasilić pewne dolegliwości, np. zgagę lub odbijania [37].

Bielecka udowodniła, że niedostateczna aktywność fizyczna ma wpływ na występowanie zaburzeń ze strony przewodu pokarmowego, dotyczy to szczególnie zaparc oraz zgagi [29]. Dane uzyskane z badania dowiodły, że 89% ankietowanych osób uprawia sport, ale aż 1/5 badanych nie podejmuje żadnej aktywności fizycznej.

Badania wykazały, że po wypiciu dwóch szklanek zawierających 10 g zmielonej kawy następuje stymulacja sekrecji soku żołądkowego i nasilają się takie objawy, jak: wzdęcia, ból w nadbrzuszu, nudności i biegunka [13, 38]. Składnikiem kawy, wykazującym działanie drażniące na przewód pokarmowy jest diterpen. Jego zawartość w naparze zależy od rodzaju i sposobu parzenia kawy. Naj-

większe ilości diterpenów ma kawa zaparzona „po turecku” i espresso, natomiast kawa rozpuszczalna oraz filtrowana ma go najmniej [38].

Z własnych badań wynika, że 72% badanych z zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego pije kawę regularnie, co najmniej raz dziennie. 38% badanych preferuje kawę parzoną „po turecku”, najczęściej czarną. Nie wykazano więc ograniczenia picia kawy mimo występowania dolegliwości.

Alkohol w przewodzie pokarmowym wzmaga wydzielanie żołądkowe, a także przez zmniejszenie napięcia dolnego zwieracza przełyku powoduje lub nasila objawy refluksowe [15]. Bujanda uważa, że skutki oddziaływania alkoholu na przewód pokarmowy zależą od ilości i typu trunków [39]. U osób nadużywających alkohol może również wywołać biegunkę, drażniąc zakończenia nerwowe powodujące skrócenie czasu przebywania treści pokarmowej w jelitach [40]. W badaniu własnym prawie połowa ankietowanych deklaruje abstynencję.

Udokumentowanym czynnikiem wpływającym na pracę przewodu pokarmowego są papierosy. Tytoń wpływa na wydzielanie żołądkowe, mikrokrążenie śluzówkowe, wydzielanie trzustkowe, motorykę żołądka [41].

Palenie papierosów powoduje wzmożone wydzielanie gastryny z komórek okładzinowych, które zwiększają wydzielanie kwasu żołądkowego. Pod wpływem papierosów zmniejsza się produkcja śliny i zawartych w niej węglowodanów, co przyczynia się do spadku działania neutralizującego. Palenie tytoniu zmniejsza także napięcie dolnego zwieracza przełyku o 20%, co sprzyja zarzucaniu treści żołądkowej do przełyku [42]. Dym papierosowy może być czynnikiem zwiększenia stężenia motyliny wpływającej na perystaltykę przewodu pokarmowego [43].

Konturek wykazał, że palenie papierosów istotnie wpływa na zmniejszenie wydzielania soku trzustkowego oraz w nim zawartych wodorowęglanów [44]. Pawlik et al. zaobserwowali zwiększenie przepływu żołądkowego pod wpływem podanej do tętniczo nikotyny, co jest zjawiskiem korzystnym, ale z drugiej strony proces ten nasila wydzielanie treści żołądkowej [42, 45]. W przeprowadzonym badaniu 86% osób badanych było niepalących. Ciekawą byłaby obserwacja, czy badane osoby paliły w przeszłości i czy może rzuciły palenie, aby zminimalizować swoje dolegliwości.

Zminimalizować, ograniczyć lub wyeliminować dolegliwości czynnościowe przewodu pokarmowego można, stosując się do zasad prawidłowego, zdrowego żywienia. Przyjmuje się, że należy spożywać nie mniej niż 4–5 posiłków dziennie [46]. Mierzwa et al. badając dzieci i młodzież z IBS odnotowali, że ponad 1/3 badanych spożywa 3 posiłki

dziennie [19]. W badaniu własnym 45% ankietowanych twierdzi, że spożywa 4–5 posiłków dziennie i również podobny odsetek respondentów je 3 razy dziennie. 89% ankietowanych podjada między posiłkami, a są to najczęściej produkty nabiałowe, warzywa i owoce. Prawie 50% badanych podjadało między posiłkami, głównie słodczyce.

Nieregularne przyjmowanie posiłków, stosowanie zbyt długich odstępów czasu między nimi, szybkie jedzenie w nieodpowiedniej pozycji nasilają dolegliwości szczególnie wzdęcia i odbijania [10]. Zaleca się, aby kolacja (jako ostatni posiłek) była spożywana najpóźniej 2–3 godziny przed snem [47]. Zbyt późne spożywanie posiłków przyczynia się do wzdęć oraz epizodów refluksu [23]. W badaniu wykazano, że 40% ankietowanych prawidłowo spożywa swój ostatni posiłek, tymczasem 16% konsumuje kolację tuż przed położeniem się do łóżka.

Wiele publikacji i badań podkreśla korzystną rolę diety bogatoresztkowej w chorobach czynnościowych przewodu pokarmowego szczególnie dotyczących jelita grubego, np. w zaparciach, gdzie korzystnie działa frakcja nierozpuszczalna błonnika [10]. U części chorych jednak zwiększenie ilości włókna pokarmowego nie przynosi spodziewanego rezultatu, a wręcz przeciwnie – nasila już występujące objawy, takie jak wzdęcia, zgagę czy też biegunkę [48].

Badania Góreckiej na podstawie danych GUS wykazały, jakie są główne źródła błonnika w diecie badanych osób. Przetwory zbożowe stanowiły 41,5% (źródło błonnika nierozpuszczalnego), warzywa 26,4%, ziemniaki 11,8% (źródło frakcji rozpuszczalnej) [49].

W badaniu własnym 21% badanych deklaruje, że spożywa codziennie produkty, takie jak: kasza gryczana, pęczak, makaron razowy lub ryż brązowy, 19% ankietowanych 2–3 razy w tygodniu, a prawie 1/3 badanych w ogóle nie spożywa tych produktów. Wykazano małe spożycie pieczywa pełnoziarnistego, gdyż 36% ankietowanych konsumuje je kilka razy w miesiącu, a tylko 2% badanych spożywa je codziennie. W przeprowadzonym badaniu zaledwie niecałe 50% spożywało warzywa i owoce codziennie, w tym większość 1–2 razy dziennie.

Bijkerk C.J. et al. badając 275 pacjentów w wieku 18–65 lat z rozpoznaniem IBS, zaobserwowali, że stosowanie psyllium (babka pałecznika, błonnik rozpuszczalny) przez 12 tygodni częściej powodowało ustąpienie dolegliwości na więcej niż 2 tygodnie w miesiącu w porównaniu z placebo [50]. Iwańczak et al. wykazali natomiast, że u dzieci z czynnościowymi zaparciami dieta bogatoresztkowa nie przyniosła oczekiwanych wyników [51].

1/3 badanych osób zgłaszała nasilenie dolegliwości po spożyciu produktów z dużą zawartością błonnika. 1/5 ankietowanych zdecydowanie lepiej

się czuła po pokarmach błonnikowych. Banaszkiwicz w swoim badaniu udowodniła brak znajomości zasad stosowania diety bogatoresztkowej i właściwej identyfikacji produktów bogatoresztkowych u rodziców dzieci mających zaparcia. Wyniki wykazały, że żaden z rodziców nie rozpoznał prawidłowo produktów z dużą zawartością błonnika [52]. Znaczną trudność stanowi identyfikacja rodzaju frakcji błonnika, zmienność tych frakcji pod wpływem obróbki termicznej i dojrzewania, a także jaki rodzaj i ile błonnika należy zastosować. W tym aspekcie nieodzowna jest pomoc dietetyka. Potwierdzają to przeprowadzone badania. Ankietowani nie znają istotnej roli błonnika w diecie. Przeważająca część pacjentów uważa, że błonnik jest jedynie substancją ułatwiającą wypróżnianie (71%) i suplementem diety w tabletkach (19%). Według pacjentów włókno pokarmowe: pomaga przy odchudzaniu (56%), przeczyszcza (44%) oraz poprawia perystaltykę jelit (36%). Większość ankietowanych uważa, że najlepszym źródłem błonnika są kasze i pieczywo pełnoziarniste oraz surowe warzywa.

Według Ciborowskiej odpowiednia ilość błonnika dla osób zdrowych wynosi 30–40 g na dzień. W zalecanej w niektórych zaburzeniach czynnościowych przewodu pokarmowego diecie łatwostrawnej ilość włókna pokarmowego wynosi poniżej 25 g na dzień. Dieta bogatoresztkowa zakłada spożywanie tego składnika w ilości powyżej 40 g dziennie [20].

Z wielu badań wynika, że spożycie błonnika w naszym kraju jest małe, a dane GUS wykazują, że mamy do czynienia ze stałym zmniejszaniem spożycia błonnika w ciągu ostatnich dziesięciu lat [49].

Podaż płynów do picia ma szczególne znaczenie u osób z zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego z towarzyszącymi zaparciami. Według Jarosza jest zalecane wypijanie minimum 1,5 litra, a najlepiej 2–2,5 litrów wody dziennie [53]. Inni autorzy uważają, że ilość płynów może dochodzić do 3 litrów na dobę przy braku przeciwwskazań [54, 55].

Osoby dorosłe nie mają wykształconej konieczności picia np. wody mineralnej i często uważają, że płyn to także kawa lub mocna herbata. W badaniach Mierzwy i Grzegorzcyk jedynie 22% ankietowanych wypijało 2–3 litrów płynów na dobę [19]. W badaniu własnym 57% wypija 1,5–2 litrów płynów na dobę, a 37% osób ok. 1,5 litra płynu. Brak odpowiedniej podaży płynów w diecie może doprowadzić do odwodnienia organizmu, a przy stosowaniu diety bogatoresztkowej może nasilać wzdęcia i zaparcia [19].

73% badanych preferuje wodę niegazowaną, 29% pacjentów pije soki owocowe. W badaniach Mierzwy i Grzegorzcyk 96% badanych spożywało soki owocowe, 45% napoje gazowane [19]. Soki

owocowe, które zawierają cukry proste również mogą być przyczyną dolegliwości.

Osobom z zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego zaleca się odpowiednie techniki przygotowywania potraw, takie jak: gotowanie w wodzie lub na parze, pieczenie w folii, duszenie bez lub z małą ilością tłuszczu. Należy unikać smażenia, duszenia z dużą ilością tłuszczu, pieczenia w sposób tradycyjny [56]. W badaniach Mierzy i Grzegorzcyk wykazano, że ankietowani z IBS najczęściej stosują techniki kulinarne polegające na gotowaniu w wodzie (90%), ale również smażeniu na tłuszczu (44%) i pieczeniu tradycyjnym (40%) [19].

W przedstawionych badaniach ankietowani w znacznej większości (70%) stosują gotowanie w wodzie, gotowanie na parze (24%), ale 48% badanych smaży na tłuszczu i 15% piecze tradycyjnym sposobem. Potrawy smażone są nasiąknięte tłuszczem, długo zalegają w żołądku i są ciężkostrawne. W czasie smażenia pod wpływem wysokiej temperatury powstają silnie mutagenne związki heterocykliczne, głównie aminy oraz amidy. Dym powstający podczas smażenia wykazuje właściwości kancerogenne [57].

W podsumowaniu, należy stwierdzić, że osoby cierpiące na dolegliwości czynnościowe przewodu pokarmowego generalnie nie stosują się do zasad zdrowego żywienia. Mimo że znają pokarmy nasilające dolegliwości, to ich nie unikają, a stosowane ograniczenia nie przekładają się np. na normalizację masy ciała, która jest podstawowym warunkiem zdrowia.

Wnioski

Wartość wskaźnika BMI większości badanych osób świadczyła o nadwadze i otyłości.

Do najczęstszych objawów zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego należały: wzdęcia, bóle w nadbrzuszu, zgaga i zaparcia.

W badanej grupie pacjentów nie stwierdzono przestrzegania zasad zdrowego żywienia, które mogłyby zmniejszyć podawane dolegliwości, a więc: dbałości o regularne spożywanie posiłków, często i małych objętościowo, eliminacji używek, a w szczególności kawy i papierosów, picia odpowiedniej ilości płynów oraz regularnego wysiłku fizycznego.

Wykazano zależność sposobu odżywiania badanych pacjentów od stanu emocjonalnego.

Zmiany sposobu żywienia osób z zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego były dokonywane nieregularnie, powierzchownie i bezzasadnie. Najczęściej wprowadzanym produktem dietetycznym były chude przetwory mięsne i rybne. Eliminacja dotyczyła produktów smażonych, mleka oraz warzyw wzdymających. Najczęściej stosowanymi technikami kulinarnymi było gotowanie w wodzie oraz smażenie na tłuszczu.

Wykazano małe spożycie produktów bogatych w błonnik, brak wiedzy dotyczącej roli błonnika w organizmie oraz produktów bogatych w ten składnik.

Podziękowania. Serdecznie dziękuję Pani Profesor Elżbiecie Poniewierce z Zakładu Dietetyki Katedry Gastroenterologii i Hepatologii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu za pomoc merytoryczną przy powstawaniu pracy.

Piśmiennictwo

- [1] **Paradowski L.:** Patofizjologia. Symptomatologia chorób czynnościowych. [W:] Zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego. Red.: Paradowski L. Wydawnictwo Cornetis, Wrocław 2007.
- [2] **Marek T., Nowak A.:** Choroba refluksowa przełyku. *Przew. Lek.* 2001, 4, 6, 16–21.
- [3] **Pytrus T., Iwańczak B., Zaleska-Dorobisz U., Iwańczak F.:** Czas pasaży jelitowego znacznika w diagnostyce czynnościowego zaparcia stolca u dzieci. *Gastroenterol. Pol.* 2000, 7, 5–6, 355–360.
- [4] **Mulak A.:** Patofizjologia zaburzeń czynnościowych układu pokarmowego. [W:] Zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego. Red.: Paradowski L. Wydawnictwo Cornetis, Wrocław 2007.
- [5] **Bielecki K., Trytko I.:** Zaparcia u ludzi w wieku podeszłym. *Post. Nauk Med.* 2008, 12, 783–792.
- [6] **Jackowska A., Łukaszyk A.:** Wzdęcia – mity i fakty. *Przeł. Gastroenterol.* 2008, 3, 5, 243–246.
- [7] **Waśko-Czopnik D.:** Zaburzenia czynnościowe przełyku. [W:] Zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego. Red.: Paradowski L. Wydawnictwo Cornetis, Wrocław 2007.
- [8] **Wrześcińska M., Szczęsny D., Kocur K.:** Ocena znaczenia wybranych czynników psychobiologicznych w powstawaniu i przebiegu zespołu jelita nadwrażliwego. *Post. Psych. Neurol.* 2006, 15, 2, 71–76.
- [9] **Petryszyn P.:** Zespół jelita nadwrażliwego u osób w starszym wieku. *Gastroenterol. Pol.* 2006, 13, 5, 401–405.
- [10] **Jarosz M., Respondek W., Traczyk I.:** Zespół jelita nadwrażliwego. [W:] *Praktyczny Poradnik Dietetyki.* Red.: Jarosz M. Wydawnictwo Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2010.
- [11] **Steciwno A., Żórawska J., Paradowski L.:** Rola lekarza rodzinnego i lekarza specjalisty w diagnostyce i leczeniu zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego. [W:] Zaburzenia czynnościowe przewodu pokarmowego. Red.: Paradowski L. Wydawnictwo Cornetis, Wrocław 2007.
- [12] **Waluga M.:** Zespół drażliwego jelita. *Pol. Tyg. Lek.* 1994, 49, 508–511.
- [13] **Hryniewiecki L.:** Właściwości kawy i jej wpływ na ustrój człowieka. *Gastroenterol. Pol.* 1998, 5, 4, 377–381.
- [14] **Waśko-Czopnik D.:** Żywność w chorobach przełyku, żołądka, dwunastnicy. [W:] *Żywność w chorobach przewodu pokarmowego i zaburzeniach metabolicznych.* Red.: Poniewierka E. Wydawnictwo Cornetis, Wrocław 2010.

- [15] **Dzieniszewski J.:** Poradnik dla chorych ze schorzeniami narządu trawienia. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 1988.
- [16] **Myszkowska-Ryciak J., Lange E.:** Postępowanie dietetyczne w nadwrażliwościach pokarmowych. [W:] Dietoterapia. Red.: Janda E. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2009.
- [17] **Jarosz M.:** Gazy jelitowe. [W:] Praktyczny Poradnik Dietetyki. Red.: Jarosz M. Wydawnictwo Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2010.
- [18] **Nehring P., Mrozikiewicz-Rakowska B., Krasnodębski P., Karnafel W.:** Zespół jelita drażliwego – nowe spojrzenie na etiopatogenezę. *Przegl. Gastroenterol.* 2011, 6, 1, 17–22.
- [19] **Mierzwa G., Grzegorzczak J.:** Analiza sposobu odżywiania dzieci i młodzieży z zespołem jelita nadwrażliwego. *Med. Biol. Sci.* 2007, 21, 3, 65–71.
- [20] **Ciborowska H.:** Klasyfikacja i charakterystyka diet. [W:] Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka. Red.: Ciborowska H., Rudnicka A. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2009.
- [21] **Rogulska A.:** Postępowanie dietetyczne w niedożywieniu. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2010.
- [22] **Kaczmarski M., Semeniuk J., Sidor K., Wasilewska J., Nowowiejska B.:** Zarzucanie treści żołądkowej i/lub dwunastniczej do przełyku u pacjentów w wieku rozwojowym a skuteczność stosowanej terapii. *Przegl. Gastroenterol.* 2007, 2, 1, 5–12.
- [23] **Pachocka L.:** Leczenie dietetyczne chorób. [W:] Praktyczny poradnik dietetyki. Red.: Jarosz M. Wydawnictwo Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2010.
- [24] **Ruigomez A., Wallander M.A., Johansson S., Garcia Rodriguez L.A.:** One-year follow-up of newly diagnosed irritable bowel syndrome patients. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 1999, 13, 1097–1102.
- [25] **Ryżko J.:** Zespół drażliwego jelita u dzieci. *Klin. Pediatr.* 1998, 6, 100–103.
- [26] **Iwańczak F., Radwańska-Mizia E., Iwańczak B.:** Zespół jelita nadwrażliwego u dzieci. *Pediatr. Pol.* 2000, 6, 451–457.
- [27] **Lach J., Bzdęga J., Bany J., Charboł-Sura A., Kieźel G.:** Zaburzenia czynnościowe jelit klasyfikowane według Kryteriów Rzymskich III u pacjentów poradni schorzeń jelitowych. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2009, 90, 2, 254–257.
- [28] **Kirchmayer S., Konturek S.:** Choroby jelit. [W:] Nauka o chorobach wewnętrznych. Red.: Orłowski W. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 1989.
- [29] **Bielecka A., Wyłupek A., Woda Ł., Wyszowska M., Linka J., Kęczkowska J., Budzyński J.:** Symptomatologia schorzeń przewodu pokarmowego u pacjentów z objawową miażdżycą naczyń wieńcowych i obwodowych – badanie ankietowe, pilotażowe. *Med. Biol. Sci.* 2009, 23, 1, 35–39.
- [30] **Aldoori W.H., Giovannucci E.L., Rimm E.B., Ascherio A., Stampfer M.J., Colditz G.A., Wing A.L., Trichopoulos D.V., Willett W.C.:** Prospective study of physical activity and the risk of symptomatic diverticular disease in men. *Gut.* 1995, 36, 2, 276–282.
- [31] **Matyba P.:** Ocena wyników leczenia chirurgicznego choroby uchyłkowej jelita grubego. Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Endokrynologicznej, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Poznań 2010.
- [32] **Leszczyńska S., Błażejewska K., Lewandowska-Klafczyńska K., Rycielski P.:** Emocje a zachowania żywieniowe u kobiet w wieku 18–30 lat. *Endokrynol. Otył. Zab. Przem. Mat.* 2011, 7, 3, 167–171.
- [33] **Cymerys M., Olek E.:** Ocena nawyków żywieniowych i stylu życia wśród chorych z otyłością brzuszna. *Przegl. Kardiol.* 2011, 6, 4, 287–293.
- [34] **Nowak-Kwater B., Kwater A., Chomyszyn-Gajewska M.:** Stomatologiczne aspekty choroby refluksowej przełyku. *Przew. Lek.* 2004, 10, 52–56.
- [35] **Madisch A., Kulich K.R., Malferheiner P., Ziegler K., Bayerdörffer E., Miehle S., Labenz J., Carlsson J., Wiklund I.K.:** Impact of reflux disease on general and disease-related quality of life-evidence from a recent comparative methodological study in Germany. *Z. Gastroenterol.* 2003, 41, 1137–1143.
- [36] **Plewa M., Markiewicz A.:** Aktywność fizyczna w profilaktyce i leczeniu otyłości. *Endokrynol. Otył. Zab. Przem. Mat.* 2006, 2, 1, 30–37.
- [37] **Siuba M., Gugąła S.:** Choroby jamy ustnej i gardła. [W:] Praktyczny poradnik dietetyki. Red.: Jarosz M. Wydawnictwo Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2010.
- [38] **Kosicka T., Kara-Perz H., Głuszek J.:** Kawa – zagrożenie czy ochrona. *Przew. Lek.* 2004, 9, 78–82.
- [39] **Michel L., Serrano A., Malt R.:** Mallory-Weiss Syndrome. Evolution of diagnostics and therapeutic patterns over two decades. *Amm. Surg.* 1980, 192, 716–721.
- [40] **Boguradzka A., Tarnowski W., Mazurczak-Pluta T.:** Występowanie refluksu żołądkowo-przełykowego u osób nadużywających alkoholu. *Pol. Merk. Lek.* 2006, 21, 99–121.
- [41] **Rosińska A., Więckowicz M., Cichy W.:** Wpływ nikotyny i innych czynników dymu tytoniowego na przebieg nieswoistych zapaleń jelit u dzieci i dorosłych. *Gastroenterol. Pol.* 2006, 13, 2, 131–135.
- [42] **Ciok J., Dzieniszewski J.:** Palenie tytoniu a choroby układu trawienia. *Gastroenterol. Pol.* 1998, 5, 3, 255–261.
- [43] **Tarnowski W., Bielecki.:** Zaburzenia czynności mioelektrycznej i motorycznej żołądka. *Gastroenterol. Pol.* 2004, 11, 4, 365–368.
- [44] **Konturek S.J.:** Nikotyna a wrzód trawienny. *Pol. Tyg. Lek.* 1971, 15, 1765–1771.
- [45] **Pawlik W.W., Banks R.O., Jacobson E.D.:** Hemodynamic actions of nicotine on the canine stomach. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* 1984, 177, 447–454.
- [46] **Jarosz M., Respondek W.:** Populacja osób dorosłych. [W:] Praktyczny poradnik dietetyki. Red.: Jarosz M. Wydawnictwo Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2010.
- [47] **Winiarska-Mieczan A., Poterucha E.:** Zagrożenie anoreksją i bulimią wśród studentek lubelskich uczelni. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2010, 91, 1, 158–163.

- [48] Socha J., Rybak A., Socha P., Stolarczyk A.: Nieprawidłowości motoryki przewodu pokarmowego w zaburzeniach karmienia u dzieci a leczenie dietetyczne. *Pediatr. Współ. Gastroenterol. Hepatol. Żyw. Dziecka* 2011, 13, 2, 77–81.
- [49] Górecka D., Janus P., Borysiak-Marzec P., Dziecic K.: Analiza spożycia błonnika pokarmowego i jego frakcji w Polsce w ostatnim dziesięcioleciu w oparciu o dane GUS. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2011, 92, 4, 705–708.
- [50] Bijkerk C.J., de Wit N.J., Muris J.W., Whorwell P.J., Knottnerus J.A., Motyki A.W.: Błonnik rozpuszczalny lub nierozpuszczalny w zespole jelita drażliwego. *Med. Prakt.* 2010, 3.
- [51] Iwańczak B., Blitek A., Krzesiek E.: Wstępna ocena leczenia behawioralnego (*biofeedback*) wrzodu samotnego, zaparcie czynnościowych i popuszczania stolca u dzieci. *Adv. Clin. Exp. Med.* 2003, 12, 6, 769–775.
- [52] Banaszekiewicz A., Topczewska-Cabanek A., Malewicz K., Szajewska H.: Znajomość produktów bogatoreszkowych wśród rodziców dzieci z zaparciem: badanie ankietowe. *Pediatr. Współ. Gastroenterol. Hepatol. Żyw. Dziecka* 2005, 7, 1, 33–35.
- [53] Jarosz M., Dzieniszewski J.: Zasady nefarmakologicznego leczenia zaparcia stolca. [W:] *Zaparcia*. Red.: Jarosz M., Dzieniszewski J. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2005.
- [54] Chojnacki J., Stec-Michalska K.: Gastroenterologiczne problemy chorób czynnościowych w praktyce lekarza rodzinnego. *Pol. Med. Rodz.* 2002, 4, 235–239.
- [55] Maciejewska M., Rydzewska G.: Zespół jelita nadwrażliwego. *Nowa Klinika* 2008, 8, 212–215.
- [56] Włodarek D.: Postępowanie dietetyczne u osób z zespołem jelita drażliwego. [W:] *Dietoterapia 1*. Red.: Bawa S., Gajewska D., Kozłowska L., Lange E., Myszkowska-Ryciak J., Włodarek D. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2009.
- [57] Więckowicz M., Rosińska A., Cichy W.: Genotoksyczne substancje występujące w żywności a ryzyko wystąpienia nowotworów przewodu pokarmowego u człowieka. *Gastroenterol. Pol.* 2006, 13, 2, 187–191.

Adres do korespondencji:

Anna Zielińska
Instytut Dietetyki
Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nysie
ul. Ujejskiego 12
48-300 Nysa
tel.: 77 435 59 55, 506 822 466
e-mail: ann.zie@interia.pl

Konflikt interesów: nie występuje

Praca wpłynęła do Redakcji: 2.09.2014 r.
Po recenzji: 5.09.2014 r.
Zaakceptowano do druku: 19.09.2014 r.

Received: 2.09.2014
Revised: 5.09.2014
Accepted: 19.09.2014